


FOOD EXTRUDING CONTAINER

Patent number: JP2001031180
Publication date: 2001-02-06
Inventor: ISONO KEINOSUKE; MOTOBAYASHI HIROSHI; KUROKI SOICHI
Applicant: MATERIAL ENG TECH LAB INC
Classification:
- international: B65D85/78; A23G9/20; B65D83/00
- european:
Application number: JP19990210982 19990726
Priority number(s):

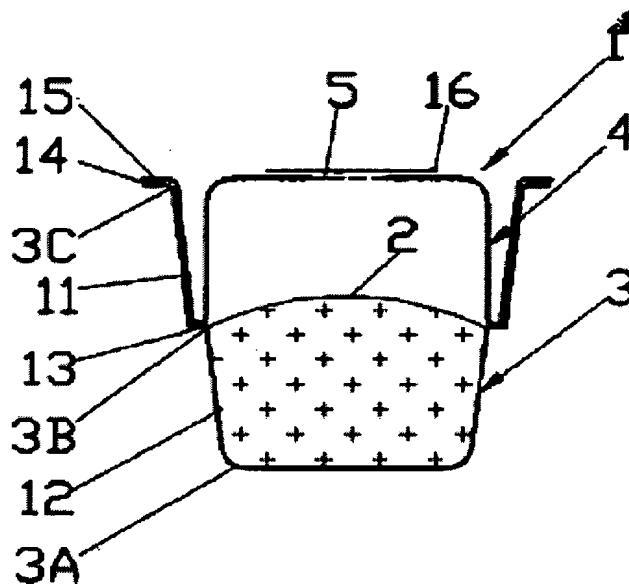
Also published as:

 JP2001031180 (A)

Abstract of JP2001031180

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a food extruding container simple in structure and capable of sufficiently squeezing out food by folding back the side wall of a container body at the intermediate part thereof when the bottom part of the container body is pressed to push the lower part of the container body in the upper part from the opening to the intermediate part of the container body.

SOLUTION: In an extrusion container consists of a container body 3 housing soft ice cream 2 and a lid body 4 with a discharge port for discharging the soft ice cream 2 by pressing the container body 3, the container body 3 is formed into a truncated cone shape over the region from an intermediate part 3B to a bottom part 3A thereof and, when the bottom part 3A of the container body 3 is pressed, the side wall of the container body 3 is folded back from the intermediate part 3B thereof and the lower part 12 from the intermediate part 3B to the bottom part 3A of the container body 3 is pushed in the upper part 11 from the opening 3C to the intermediate part 3B of the container body 3. A stepped part 13 is provided to the intermediate part 3B where the side wall is folded back and the lid body 4 is formed into a cup shape to be engaged with the container body 3 at the stepped part 13. When the extrusion container is applied to an extruder, the breaking of the container is reduced and the extruder is made simple in structure and the maintenance thereof becomes unnecessary.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-31180

(P2001-31180A)

(43) 公開日 平成13年2月6日(2001.2.6)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テーム(参考)

B 6 5 D 85/78

B 6 5 D 85/78

Z 3 E 0 1 4

A 2 3 G 9/20

A 2 3 G 9/20

3 E 0 3 5

B 6 5 D 83/00

B 6 5 D 83/00

D 4 B 0 1 4

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号

特願平11-210982

(22) 出願日

平成11年7月26日(1999.7.26)

(71) 出願人

390003263

株式会社新素材総合研究所

東京都北区赤羽北二丁目29番11号

(72) 発明者

磯野 啓之介

埼玉県川口市戸塚東3-15-22

(72) 発明者

本林 博志

東京都新宿区矢来町52番地

(72) 発明者

黒木 宗一

神奈川県相模原市下溝1998-10

Fターム(参考)

3E014 KA05

3E035 AA17 BA07 BB10 BC01 BC02

CA01

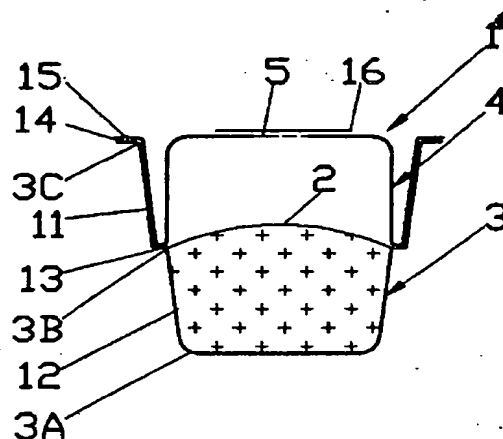
4B014 GB22 GE14 GQ10 GU08

(54) 【発明の名称】 食品の押出用容器

(57) 【要約】

【目的】 押出機にかけた時に容器破断が少なく、また押出機の構造も簡単でメンテナンスを必要としない食品の押出用容器を提供、及びその構造が簡単で、食品の押出用容器からの食品の絞り出しが十分にできる押出機を提供。

【構成】 粘性或いは半固体状食品が収容される容器本体と、上記容器本体の開口を塞ぐ蓋体であって該容器本体を外部から圧迫することによって上記食品が外部に排出される排出口を有した排出口付き蓋体とからなる食品の押出用容器において、上記容器本体は、その中間部から底部にかけて頭切り錐体に形成され、上記容器本体の底部を圧迫したときに、上記中間部で側壁が折り返されて上記容器本体の中間部から底部までの下部部分が、上記容器本体の開口から中間部までの上部部分に押し込まれることを特徴とする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】粘性或いは半固体状食品が収容される容器本体と、上記容器本体の開口を塞ぐ蓋体であって該容器本体を外部から圧迫することによって上記食品が外部に排出される排出口を有した排出口付き蓋体とからなる食品の押出用容器において、

上記容器本体は、その中間部から底部にかけて頭切り錐体に形成され、上記容器本体の底部を圧迫したときに、上記中間部で側壁が折り返されて上記容器本体の中間部から底部までの下部部分が、上記容器本体の開口から中間部までの上部部分に押し込まれることを特徴とする食品の押出用容器。

【請求項2】上記下部部分が可撓性壁で形成され、上記上部部分が剛性壁で形成されていることを特徴とする請求項1記載の押出用容器。

【請求項3】上記壁が折り返される上記中間部に段部を設け、上記蓋体はカップ状に形成されて該段部で上記容器本体に係合していることを特徴とする請求項1又は2記載の押出用容器。

【請求項4】上記上部部分の壁には潰れ防止用のリブが該容器本体の軸方向に向けて形成されていることを特徴とする請求項1又は2記載の押出用容器。

【請求項5】上記請求項1記載の押出用容器から上記食品を絞り出す押出機であって、上記押出用容器を圧迫する押子の一部又は全部の径が該押子の押圧時に、拡張変形することを特徴とする押出機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、ソフトクリーム、ムース、凍結ホイップドクリーム等の粘性或いは半固体の食品を小分けして収容した容器であって、各末端店舗に搬送するため、また店舗内の冷凍ストッカー等に簡単に保存するため、更にはその販売時に、店員等が上記食品を絞り出してコーン型の喫食器やトレー等へ移し換えるための食品の押出用容器に関するものである。本発明はまた、上記食品の押出用容器から食品を十分に絞り出すことのできる押出機に関するものである。

【0002】

【従来の技術】ソフトクリーム、ムース、パバロア等の冷凍食品は末端店舗において通常冷凍保存がなされる。従来、このような冷凍食品はバルク容器に入れて製造工場から各販売店舗に配送され、各販売店舗ではそのバルク容器に合わせた冷凍ストッカー或いは大型冷凍設備内に収納又は保存する。かかる冷凍食品の販売時、店舗店員はバルク容器を組み合わせた冷凍分配機を操作して、一人分の喫食量をコーン型食器に取り出し顧客に提供していた。しかし、最近では、数十食分の入ったバルク容器で提供せず、使い捨ての容器で一人分の喫食量を収容した押出用容器を使用して提供している。

【0003】押出用容器は製造工場から数ダースオーダ

で末端店舗に配送され、店舗内の通常の冷凍庫に保存される。押出用容器は簡単に開封できる排出口を有し、店舗内の簡単な押出機（プッシャー）で潰すのみで冷凍食品の絞り出しが容易にできるものである。その販売時に、店員等がコーン型の喫食器やトレー等に上記食品を絞り出して提供するシステムである。このような押出用容器を用いる利点は、バルク容器のように個々の冷凍分配機を店舗が用意しなくて良く、簡単な押出機と備え付けの店舗冷凍庫のみで済むことである。また、上記冷凍分配機の清掃、衛生等のメンテナンスに手間が全くないことである。更に、バルク容器を開封した後に、冷凍食品を品質の落ちない状態で保存することが難しいが、押出用容器では一回限りの使い捨てであるため全く問題がないことである。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】従来の押出用容器として、容器本体を円錐状に形成し螺旋状の段部を設けたものが提案されている（実開平6-71484号公報）。また、容器本体に排出口が形成され、絞り出し時に蓋体とその容器内に押し込まれ、蓋体を容器内壁に密着させるものが提案されている（特表平8-508157号公報）。しかしながら、このような構成のものはその製造において改良が必要であり、特に、押し潰したときに容器本体の壁に破断が生じにくいものが望まれ、また、使用する押出機などの構造が簡単になるものが望まれている。従って、本発明は、押出機にかけた時に容器破断が少なく、また押出機の構造も簡単でメンテナンスを必要としない食品の押出用容器を提供することを目的としている。本発明は、その構造が簡単で、食品の押出用容器からの食品の絞り出しが十分にできる押出機を提供することを目的とするものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は、粘性或いは半固体状食品が収容される容器本体と、上記容器本体の開口を塞ぐ蓋体であって該容器本体を外部から圧迫することによって上記食品が外部に排出される排出口を有した排出口付き蓋体とからなる食品の押出用容器において、上記容器本体は、その中間部から底部にかけて頭切り錐体に形成され、上記容器本体の底部を圧迫したときに、上記中間部で側壁が折り返されて上記容器本体の中間部から底部までの下部部分が、上記容器本体の開口から中間部までの上部部分に押し込まれることを特徴とする食品の押出用容器を提供することにより、上記目的を達成したものである。

【0006】上記粘性或いは半固体状食品は、ソフトクリーム、アイスクリーム、ムース、パバロア等の冷凍食品、バナナ、柑橘類、リンゴ等の果肉からなる食品を挙げることができる。上記容器本体及び蓋体は熱可塑性樹脂或いは一部に紙類、無機物質等の蒸着物、及び箔等を含む素材からなり、極めて加工成形が容易なものであ

る。上記容器本体の成形には射出成形、ブロー成形、圧空或いは真空成形等によって成形することが望ましい。上記熱可塑性樹脂としては、低、中、高密度ポリエチレン、線状低密度ポリエチレン、ポリプロピレン、TPX（4-メチルペンテン-1）ポリマー、環状ポリオレフィン等のポリオレフィン系樹脂、塩化ビニル、塩化ビニリデン、塩化酢酸ビニル等の塩化ビニル系樹脂、酢酸ビニル、エチレン-酢酸ビニル等の酢酸ビニル系樹脂、ポリエステル系樹脂、ポリビニルアルコール系樹脂、ポリアミド樹脂、ポリスルホン系樹脂、スチレン系樹脂、フッ素系樹脂等の汎用樹脂である。特に、このような樹脂としては、ポリオレフィン系樹脂が望ましく、例えば、低、中、高密度ポリエチレン、ポリプロピレン等の低級オレフィン樹脂等が挙げられる。上記無機物質としては、アルミニウム、酸化チタン等の金属、又は珪素等を挙げることができる。

【0007】上記蓋体はカップ状或いはコップ状の上記容器本体の開口を塞ぐものである。上記蓋体には上記収容食品の排出口が形成され、上記容器本体壁が外部から圧迫されたとき、即ち押出機などの押子によって潰されたときに、その可撓性収容食品は排出口の形状に合わせて排出されるようになっている。上記排出口は使用時まで密封され、使用時に容易に開封できるようになっている。このような易開封機構としては、上記排出口にイージピールシールを補助蓋として付着したもの、或いは上記蓋体に切れ込みを入れ、プルタブを取り付けて使用時にタブを引いて上記排出口を形成されるようにしたもの等やその他の公知の易開封手段を設けることができる。

【0008】上記容器本体は、その中間部から底部にかけて頭切り錐体に形成される。上記容器本体の開口から中間部までの形状は柱形でも良く、側面に傾斜のある錐形でも良いが、上記容器本体の中間部から底部までの下部部分が、上記容器本体の開口から中間部までの上部部分に押し込まれるものである。頭切り錐体は、円錐台形、半球形、楕円錐体、頭切り三角錐体、頭切り四角錐体、多角錐体等であり、側壁がテーパを有するものである。また、上記容器本体の底壁を圧迫したときに、上記中間部で容器本体の側壁が折り返されるようになっていることである。このため、上記中間部を境に、上記容器本体の開口から中間部までの上部部分の側壁の肉厚を厚くして、上記上部部分が折れ曲がらない側壁となることが望ましい。

【0009】本発明に係る食品の押出用容器にあっては、成形工場において、上記容器本体及び蓋体を成形加工した後、これらはそれぞれ重ねられて入れ子状態でソフトクリーム等の食品の充填工場内に搬入される。特に、上記容器本体は下部部分がほぼ錐形になっているため、上記下部部分を上記上部部分に収容した状態で重ね合わせることができる。上記充填工場内において、上記

容器本体の上部の開口から粘性或いは半固体状の食品が充填される。食品の充填後、上記排出口を有した蓋体は上記容器本体に取り付けられ、上記開口が液密に閉じられる。上記蓋体を上記容器本体に取り付ける場合、上記開口及び上記蓋体のフランジ部分を熱溶着して取り付けでも良く、或いはかかる周縁部分を相互に抱きしめ、巻き締めして取り付けでも良い。

【0010】このように製造される上記押出用容器は、数ダース単位で各末端店舗へ配送される。配送された上記押出用容器が冷凍食品を収容する場合は、末端店舗の冷蔵庫に一時保管される。上記末端店舗で顧客に食品を提供する場合、店員等が冷蔵庫等から上記押出用容器を取り出して来る。上記蓋体の排出口の易開封手段を操作して、上記排出口を開封する。上記容器本体を逆さにして蓋体が下になるように押出機等に配される。押出機の押子で上記容器本体の底部が外側から圧迫される。かかる圧迫により上記容器本体の底部から中間部にかけての側壁が順次折曲げられ、その底部部分が上記容器本体の開口、即ち、蓋体の排出口に向けて移動させられる。このため、上記容器本体内の流動食品は、排出口から押し出され、押出機の下方に配した喫食用の食器或いはトレーに絞り出される。喫食用容器或いはトレーに分配が完了すると同時に、上記容器本体は、その下部部分がその上部部分内に押し込まれる。このような下部部分の押し込み状態とすれば、内部の食品が十分且つ簡単に排出される。また上記容器本体は使用後コンパクトに畳み込まれ、簡単に廃棄される。

【0011】本発明に係る請求項2記載の押出用容器は、請求項1記載の押出用容器において、上記下部部分が可撓性壁で形成され、上記上部部分が剛性壁で形成されている。上記下部部分が可撓性で形成されていれば、その底部が圧迫されたとき、その底部から中間部にかけての側壁面は底部から順次規則正しく折り曲げられる。そして、上記容器本体は中間部で正しく二つ折りにされる。また、上部部分が剛性壁であれば、座屈などが生じないため、かかる部分で折り曲がらずに規則正しくその中間部での折り曲げができる。上記容器本体を可撓性壁とするには、例えば、壁を肉薄にすることなどが好ましい。また上記剛性壁とするには、例えば、壁を肉厚にするか、座屈防止用のリブなどを設けることが望ましい。

【0012】本発明に係る請求項3記載の押出用容器は、請求項1又は2記載の押出用容器において、上記壁が折り返される上記中間部に段部を設け、上記蓋体はカップ状に形成されて該段部で上記容器本体に係合していることを特徴とする。上記中間部に段部を設け、上記蓋体にかかる容器本体の段部に係合させれば、押出機における押子に対する受け部を上記段部まで配することができる。このため、上記中間部から開口にかけての側周壁が上記受け部等にサポートされ、上記容器本体の中間部でのスムーズな折り曲げが可能なる。また、折り曲げら

れた上記下部部分と上記上部部分との間の食品を完全に絞り出すことが可能となる。このため、上記容器本体内の食品の排出が確実になされる。

【0013】本発明に係る請求項4記載の押出用容器は、請求項1又は2記載の押出用容器において、上記上部部分の壁には潰れ防止用のリブが該容器本体の軸方向に向けて形成されていることを特徴とする。上記容器本体の壁に潰れ防止用のリブを設ければ、その壁が多少肉薄く形成されていても上記上部部分は座屈を生じるおそれがない。潰れ防止用リブは上記上部部分の外壁面に設けても、内壁面にもうけても良い。

【0014】本発明に係る請求項5記載の押出機は、上記請求項1記載の押出用容器から上記食品を絞り出す押出機であって、上記押出用容器を圧迫する押子の一部又は全部の径が該押子の押圧時に、拡張変形することの特徴とする。上記押子の径を拡張する構造としては、押子の一部に弾性材を配して、かかる弾性材を半径方向に広げることができるもの、或いは、上記押子内に流体を注入して上記押子自体の径を大径にしたり小径にしたりすることができるもの等である。上記押子の押圧時に、その押子の径を大径にすれば、上記容器本体の折り返された部分が押圧を受け、その容器壁間の食品がほぼ完全に排出口から絞り出される。このため、上記容器本体内に食品を殆ど残さないようにすることができる。

【0015】

【実施例】以下、本発明に係る食品の押出用容器の好ましい実施例を添付図面を参照しながら詳述する。図1は第一実施例に係る押出用容器の概略断面図である。図2(A)及び(B)は第一実施例に係る押出用容器の容器本体及び蓋体をそれぞれ重ねて保管したときの概略断面図である。図3は第一実施例に係る押出用容器を押出機にかけて、潰した時の概略断面図である。図4は第二実施例に係る押出用容器の概略断面図である。図5(A)及び(B)は第二実施例に係る押出用容器の底壁の拡大概略断面図である。図6は第二実施例に係る押出用容器の容器本体の上面図である。図7は第二実施例に係る押出用容器の蓋体の上面図である。図8は第二実施例に係る押出用容器の容器本体を重ねたときの概略断面図である。図9は第二実施例に係る押出用容器を押出機にかけて、潰した時の概略断面図である。

【0016】第一実施例に係る押出用容器1は図1～図3に示す如く、ソフトクリーム2が収容される容器本体3と、容器本体3の開口3Cを塞ぐ蓋体4であって容器本体3を外側から圧迫することによってソフトクリーム2が外部に排出される排出口5を有した排出口付き蓋体4とからなる。しかして、押出用容器1において、上記容器本体3は、その中間部3Bから底部3Aにかけて頭切り錐体形成され、容器本体3の底部3Aを圧迫したときに、中間部3Bで側壁が折り返されて容器本体3の中間部3Bから底部3Aまでの下部部分12が、容器本

体3の開口3Cから中間部3Bまでの上部部分11に押し込まれる。上記壁が折り返される中間部3Bに段部13が設け、蓋体4はカップ状に形成されて段部13で容器本体3に係合している。

【0017】本実施例に係る押出用容器1を更に詳しく説明すると、上記容器本体3は低密度ポリエチレンをほぼカップ状に射出成形したものである。上記容器本体3の上部部分11及び下部部分12の側壁の肉厚は0.3～2.0mmの範囲で成形されており、両側壁は共に可撓性壁となっている。容器本体3の開口3Cにはフランジ14が形成され、また容器本体3の中間部3Bの側壁には段部13が形成されている。フランジ14及び段部13は容器本体3の軸方向に対してほぼ直角に延びるように形成されている。上記蓋体4は高密度ポリエチレンをほぼカップ状に射出成形したものである。上記蓋体4は上記容器本体3の下部部分12と相似形で、且つその外壁面を覆うことのできる大きさに形成されている。上記蓋体4は上記容器本体3の段部13の内面に係合され、且つ上記蓋体4の周縁15は延在されて上記容器本体3の上部部分11の内壁面及びフランジ14に沿わせて形成されている。上記蓋体4の周縁15はフランジ14と熱接着され、上記蓋体4は上記容器本体3の開口3Aを液密に覆っている。上記蓋体4の天面には星形状の排出口5が形成され、排出口5は剥離可能なシール14で液密に覆われている。

【0018】次に、本実施例に係る押出用容器1の製造から販売までの作業を簡単に説明する。先ず、加工工場において押出用容器1の容器本体3及び蓋体4が射出成形され、蓋体4には排出口5と剥離可能なシール16が付着される。図2(A)及び(B)に示す如く容器本体3及び蓋体4のそれぞれは入れ子式に重ねられてソフトクリームの充填工場に搬送される。上記充填工場において、重ねられた容器本体3を個々に供給しながら、所定量のソフトクリーム2が容器本体3の開口3Cから充填される。上記ソフトクリーム2が収容された容器本体3の開口3Cに蓋体4を被せて、蓋体の周縁15と容器本体のフランジ14とを熱接着して、蓋体4で容器本体3を液密に覆う。これにより、押出用容器1が製造される。

【0019】上記押出用容器1は数ダース単位で保冷車により、各店舗に搬送され、各店舗では冷蔵庫或いは冷凍庫にストックされる。上記店舗において、顧客がソフトクリームをオーダーしたとき、店員は冷蔵庫等から上記押出用容器1を取り出してきて、図3に示す押出機17にセットする。上記押出機17は受け部材18と、移動可能な保持バー19と、押子20とからなる。受け部材18は逆さにした容器本体3の上部部分11及び蓋体4を支持する。受け部材18自身は排出口5に対向する貫通孔を有する環状部材であり、その受け部材18には突起リング部21が形成されている。突起リング部21は

容器本体3の中間部の段部13を支持していると共に、上記上部部分11及び蓋材4の側壁がずれないように規制している。

【0020】上記突起リング部21に対向する位置に上記保持バー19が配せられ、保持バー19は駆動手段によって昇降可能になっており、上記突起リング21に向けて押圧可能に稼働される。上記保持バー19は上記突起リング部21との間で、上記容器本体3の段部13及び蓋部材4の段部13との係合部分を把持して蓋体4と容器本体3との作業時の液密性を保持している。上記押子20は駆動手段によって昇降可能になっており、上記押子20は受け部材18に向けて押圧可能に稼働される。上記押子20の径は図3の波線で示す如く容器本体3の底部3Aの径と同径に形成され、外壁には弾性部材であるシリコンゴム22が使用されている。上記押子20は受け部材18との間で、底部3A及び蓋体4を強く挟む寸前でその径が大径化するようにになっている。上記押子20の大径化は押子20の内部に上記シリコンゴム22の内壁を広げる内部押子23の挿入によって行われるようになっていく。

【0021】上記押出用容器1は、シール16が剥がされ、逆にした状態で押出機17の受け部材18内に配される。上記押出用容器1は段部13で保持バー19と突起リング21とで完全に把持される。受け部材18の下方には喫食用コーン容器24が配される(図3)。上記押出用容器1の頂部である容器本体の底部3Aが円柱状の押子20が降下して押圧される。かかる押圧により、排出口5からソフトクリーム2が絞り出されて喫食用コーン容器24に盛られる。このとき、上記容器本体3の下部部分12が底部3Aから折曲がり、最終的に段部13の中間部3Bまで折り曲げられる。また、上記押出用容器1の折り曲げ中の上記容器本体3の上部部分11と下部部分12とは突起リング21の内側面で大径化される上記押子20の外側面とによって強く圧迫される。この結果、上部部分11と下部部分12とに貯まっていたソフトクリーム2が完全に押し込まれる。かかる側壁部分の押出が完了した後、押子20は完全に受け部材18に向けて押し付けられる。従って、上記押出用容器1に押出機17をかけたとき、上記押出用容器1の容器本体3は下部部分12が上部部分11に正確に収まり、容器本体3の壁に破断が生じることなく、ソフトクリーム2はほぼ完全に喫食用コーン容器24に盛られることとなる。

【0022】次に、本発明に係る第二実施例に係る押出用容器30について、図4～図9に従って説明する。図4～図9に示す如く、第二実施例の押出用容器30は、ソフトクリーム2が収容される容器本体6と、容器本体6の開口6Cを塞ぐ蓋体7とからなる蓋体7は容器本体6を外側から圧迫することによってソフトクリーム2が外部に排出される排出口8を有した排出口付き蓋体であ

る。しかして、押出用容器30において、上記容器本体6は、その中間部6Bから底部6Aにかけて頭切り錐体に形成され、容器本体6の底部6Aを圧迫したときに、中間部6Bで側壁が折り返されて容器本体6の中間部6Bから底部6Aまでの下部部分32が、容器本体6の開口6Cから中間部6Bまでの上部部分31に押し込まれる。

【0023】上記下部部分32は可撓性壁で形成され、上記上部部分31は剛性壁で形成されている。上記上部部分31の外壁には複数の潰れ防止用のリブ33が容器本体6の軸方向に向けて形成されている。

【0024】本実施例に係る押出用容器30を更に詳しく説明すると、上記容器本体6は低密度ポリエチレンをほぼカップ状に射出成形したものである。上記容器本体6の上部部分31の側壁の肉厚は平均で2.0mmに形成されている。また上部部分31の外壁には潰れ防止用のリブ33が容器本体6の軸方向に向けて約20本近く突起形成されている。上記肉厚と上記リブ33の関係から上記上部部分31は剛性があり、特に、容器本体6の軸方向に座屈等が生じないようにになっている。

【0025】上記下部部分32の側壁の肉厚は中間部6Bから底部6Aに向けて徐々に薄く形成され、中間部6B付近の側壁の肉厚は0.8mmであり、底部6A付近の側壁の肉厚は0.4mm程度に形成されている。上記下部部分32の側壁は可撓性壁となっている。上記下部部分32の底壁34はその厚みが約2.0mm程度であり、図5(A)及び(B)に示す如く容器本体6の射出成形時に底壁34は大部分の範囲を占める中心部35よりその周縁部36が一段低い段差となって側壁に繋がって形成されている。そして、中心部35は射出成形後、容器本体6の開口6C方向に無理に押し込まれた状態で加工形成されている。即ち、図5(A)に示すごとく底壁の中心部35を熱をかけながら押し込めると、中心部35と周縁部36との間のテーパ部37の傾斜が緩くなり、容器本体6の半径方向に向けて延びることによって、図5(B)に示す如く、中心部35は下部部分32の側壁を一部折り曲げた状態で底上げされた状態となる。このため、底壁34はその底壁の周縁部36から上記下部部分31の側壁が順次内側に折り込まれ易くなっていると共に、底部34の中心部35の底上げ部により、底部34は後述する押出機41の押子42で正確に位置決めされて押圧される。上記底壁34の内面には、蓋体7の排出口8に嵌着する星型突起部38が形成され、押子42等で容器本体6の潰しが完了したときに、星型突起部38は排出口8に液密に嵌入するようになっている。

【0026】上記容器本体6の開口6Cにはフランジ39が形成され、開口6Cには上記蓋体7が設けられ、上記蓋体7はリボン状に形成された高密度ポリエチレンを圧空成形したものである。上記蓋体7は上記容器本体6

のフランジ39を抱きしめて上記容器本体6に取り付けられており、上記蓋体7は開口6Cを液密に覆うことができる。上記蓋体7の天面には星形状の排出口8が形成され、排出口8は剥離可能なシール9で液密に覆われている。

【0027】次に、本実施例に係る押出用容器30の製造から販売までの作業を簡単に説明する。まず、加工工場において押出用容器30の容器本体6が射出成形され、蓋体7が圧空成形され、蓋体7には排出口8と剥離可能なシール9が付着される。図8に示す如く容器本体6は入れ子式に重ねられてソフトクリーム2の充填工場に搬送される。上記充填工場において、重ねられた容器本体6を個々に抜き取りながら充填装置に設置され、所定量のソフトクリーム2が容器本体6の開口6Cから充填される。上記ソフトクリーム2が収容された容器本体6の開口6Cに蓋体7を被せて、蓋体7の周縁部10で容器本体のフランジ39が抱き締められて熱接着され、蓋体7で容器本体6が液密に覆われる。これにより、押出用容器30が製造される。

【0028】上記押出用容器30は数ダース単位で保冷車により、各店舗に搬送され、各店舗では冷蔵庫或いは冷凍庫にストックされる。上記店舗において、顧客がソフトクリームをオーダーしたとき、店員は冷蔵庫等から上記押出用容器30を取り出してきて、図9に示す押出機41にセットする。上記押出機41は受け部材43と、移動可能な保持リング44と、押子42とからなる。受け部材43は逆さにした容器本体6の蓋体7を支持する。受け部材43自身は排出口8に対向する貫通孔を有する環状部材である。保持リング44は駆動手段によって昇降可能になっており、上記保持リング44は降下時、容器本体6のフランジ39を受け部材43との間で挟持すると共に、容器本体6の上部部分31の外壁に密着する。

【0029】上記押子42は駆動手段によって昇降可能になっており、押子42の先端部は上述したように容器本体6の底壁の中心部35に嵌着するように形成されている。また、上記押子42の先端部付近には残留物の排出用のリング材46が取り付けられ、リング材46の外径は上記容器本体の上部部分31の内径より若干小さくなっている。リング材46は押子42の先端部に遅れて下動して側壁に貯まる残留ソフトクリーム2を排出口8へと送ることができるようにになっている。

【0030】上記押出用容器30は、シール9が剥がされ、逆さにした状態で押出機41の受け部材43内に配される。上記押出用容器30は受け部材43と保持リング44で押出機41に正確にセットされる。受け部材43の下方には喫食用容器が配される。上記押出用容器30の頂部である容器本体6の底壁6Aは円柱状の押子42が降下して押圧される。かかる押圧により、排出口8からソフトクリーム2が徐々に絞り出されて喫食用容器

に盛られる。

【0031】このとき、上記容器本体6の下部部分32は底壁34の折り返された部分からスムーズに順次折曲がり、最終的に中間部6Bで折り曲げが停止する。また上記押出用容器30の折り曲げ中に上記容器本体6の上部部分31と下部部分32との間に残留するソフトクリーム2は押子42に遅れて下動するリング材46によって殆ど押し出される。また、押子42によるソフトクリーム2の押出が完了すると同時に、底壁34の星状突起部38は上記蓋体7の星状排出口8に嵌入して排出口8が完全に塞がれる。これにより、使用容器の廃棄後、潰した容器30からソフトクリーム2が解けて流れ出る虞がない。従って、上記押出用容器30に押出機41をかけたとき、上記押出用容器30の容器本体6は下部部分32が上部部分31に正確に収まり、容器本体6の壁に破断が生じ難くなり、ソフトクリーム2はほぼ完全に喫食用容器に盛られることとなる。また、星状突起部38が星状排出口8を塞ぐので、潰した押出用容器30から残ったソフトクリーム2が解けて汚染する虞がない。

【0032】

【発明の効果】以上説明したように本発明に係る上記押出用容器の容器本体は、その中間部から底部にかけて頭切り錐体に形成され、上記容器本体の底部を圧迫したときに、上記中間部で側壁が折り返されて上記容器本体の中間部から底部までの下部部分が、上記容器本体の開口から中間部までの上部部分に押し込まれるので、押出機にかけた時に容器破断が少なく、またその押出機の構造も簡単にメンテナンスを必要としない。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は第一実施例に係る押出用容器の概略断面図である。

【図2】図2(A)及び(B)は第一実施例に係る押出用容器の容器本体及び蓋体をそれぞれ重ねて保管したときの概略断面図である。

【図3】図3は第一実施例に係る押出用容器を押出機にかけて、潰した時の概略断面図である。

【図4】図4は第二実施例に係る押出用容器の概略断面図である。

【図5】図5(A)及び(B)は第二実施例に係る押出用容器の底壁の拡大概略断面図である。

【図6】図6は第二実施例に係る押出用容器の容器本体の上面図である。

【図7】図7は第二実施例に係る押出用容器の蓋体の上面図である。

【図8】図8は第二実施例に係る押出用容器の容器本体を重ねたときの概略断面図である。

【図9】図9は第二実施例に係る押出用容器を押出機にかけて、潰した時の概略断面図である。

【符号の説明】

押出用容器

(7)

12

蓋体
排出口

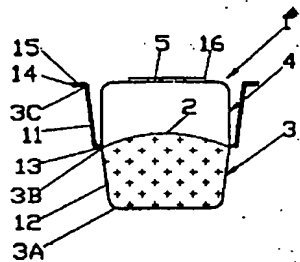
11

ソフトクリーム
容器本体

* 4
* 5

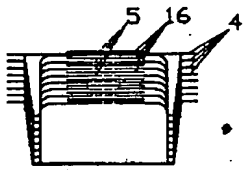
2
3

【図1】

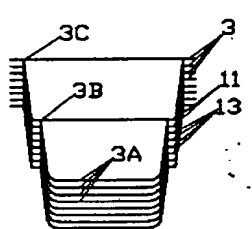


【図2】

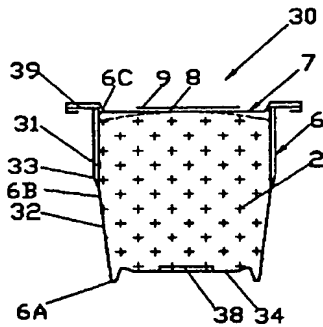
(A)



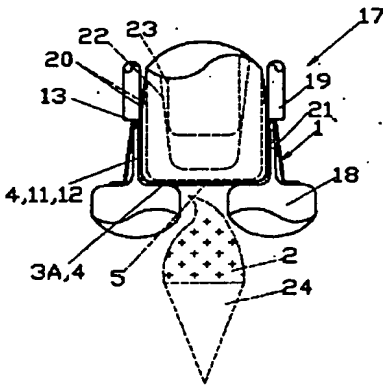
(B)



【図4】

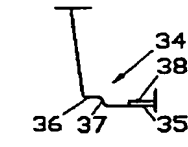


【図3】

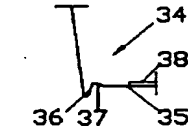


【図5】

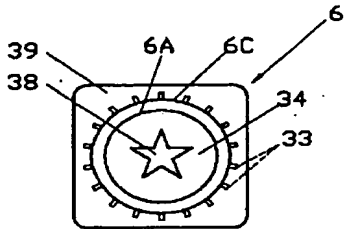
(A)



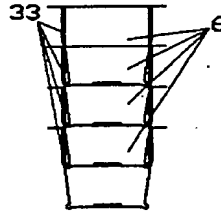
(B)



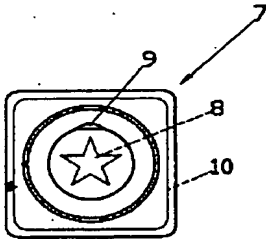
【図6】



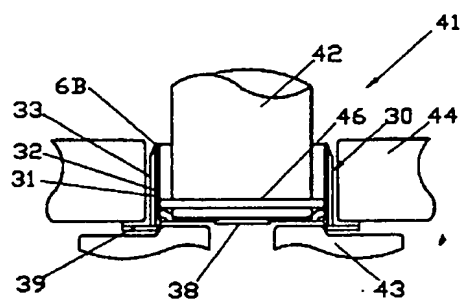
【図8】



【図7】



【図9】



* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.*** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

(57) [Utility model registration claim]

[Claim 1] In the container for extrusion which has the body of a container with which the interior is filled up with plasticity food, and the cover plate with an exhaust port with which this plasticity food is equipped with the exhaust port discharged outside by pressurizing this body of a container from the outside The container for extrusion characterized by having two or more inclined screw groove steps which deform into a peripheral surface according to external force, and deforming in the shape of flat by pressurization to a truncated field while this body of a container forms hollow truncation spindle type by the product made from a flexible ingredient.

[Claim 2] The container for extrusion of claim 1 with which a cover plate with an exhaust port is characterized by carrying out interpolation to the opening edge of the body of a container.

[Claim 3] The container for extrusion of claim 1 with which a cover plate with an exhaust port is characterized by the opening edge of the body of a container extrapolating.

[Claim 4] One container for extrusion of claims 1-3 with which the exhaust port of a cover plate with an exhaust port is characterized by consisting on the same field as a cover plate with an exhaust port.

[Claim 5] One container for extrusion of claims 1-3 with which the exhaust port of a cover plate with an exhaust port is characterized by being extended in the shape of a nozzle from the cover-plate side with an exhaust port.

[Claim 6] One container for extrusion of claims 1-3 with which the body of a container is characterized by being a truncated cone form.

[Claim 7] One container for extrusion of claims 1-5 characterized by for an auxiliary cover plate engaging with the external surface of a cover plate with an exhaust port further, and getting.

[Translation done.]